PCC-10

Pompa di ricircolo refrigerante per plasma

Manuale di istruzioni (IT)

0558004423

ACCERTARSI CHE L'OPERATORE RICEVA QUESTE INFORMAZIONI.
È POSSIBILE RICHIEDERE ULTERIORI COPIE AL PROPRIO FORNITORE.

ATTENZIONE

Queste ISTRUZIONI sono indirizzate a operatori esperti. Se non si conoscono perfettamente i principi di funzionamento e le indicazioni per la sicurezza delle apparecchiature per la saldatura e il taglio ad arco, è necessario leggere l'opuscolo "Precauzioni e indicazioni per la sicurezza per la saldatura, il taglio e la scultura ad arco," Modulo 52-529. L'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere effettuati SOLO da persone adeguatamente addestrate. NON tentare di installare o utilizzare questa attrezzatura senza aver letto e compreso totalmente queste istruzioni. In caso di dubbi su queste istruzioni, contattare il proprio fornitore per ulteriori informazioni. Accertarsi di aver letto le Indicazioni per la sicurezza prima di installare o utilizzare questo dispositivo.

RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE

Questo dispositivo funzionerà in maniera conforme alla descrizione contenuta in questo manuale e nelle etichette e/o gli allegati, se installato, utilizzato o sottoposto a manutenzione e riparazione sulla base delle istruzioni fornite. Questa attrezzatura deve essere controllata periodicamente. Non utilizzare attrezzatura che funzioni male o sottoposta a manutenzione insufficiente. Sostituire immediatamente i componenti rotti, mancanti, usurati, deformati o contaminati. Nel caso in cui tale riparazione o sostituzione diventi necessaria, il produttore raccomanda di richiedere telefonicamente o per iscritto assistenza al distributore autorizzato presso il quale è stata acquistata l'attrezzatura.

Non modificare questo dispositivo né alcuno dei suoi componenti senza previo consenso scritto del produttore. L'utente di questo dispositivo sarà il solo responsabile per un eventuale funzionamento errato, derivante da uso non corretto, manutenzione erronea, danni, riparazione non corretta o modifica da parte di persona diversa dal produttore o dalla ditta di assistenza indicata dal produttore.

INDICE

Sezione/Titolo **Pagina**

1.0 Precauzioni per la sicurezza 135

2.0 Descrizione 137
2.1 Specifiche 137

3.0 Installazione 139

INDICE

1.0 Indicazioni per la sicurezza

Gli utenti dell'attrezzatura per la saldatura e il taglio al plasma ESAB hanno la responsabilità di accertarsi che chiunque lavori al dispositivo o accanto ad esso adotti tutte le idonee misure di sicurezza. Le misure di sicurezza devono soddisfare i requisiti che si applicano a questo tipo di dispositivo per la saldatura o il taglio al plasma. Attenersi alle seguenti raccomandazioni, oltre che ai regolamenti standard che si applicano al luogo di lavoro.

Tutto il lavoro deve essere eseguito da personale addestrato, perfettamente al corrente del funzionamento dell'attrezzatura per la saldatura o il taglio al plasma. Il funzionamento errato dell'attrezzatura può determinare situazioni pericolose con conseguenti lesioni all'operatore e danni al dispositivo stesso.

1. Chiunque utilizzi attrezzatura per la saldatura o il taglio al plasma deve conoscerne perfettamente:
   - il funzionamento
   - la posizione degli arresti di emergenza
   - la funzione
   - le idonee misure di sicurezza
   - la saldatura e/o il taglio al plasma

2. L'operatore deve accertarsi che:
   - nessuna persona non autorizzata si trovi nell'area operativa dell'attrezzatura quando questa viene messa in funzione.
   - tutti siano protetti quando si esegue l'arco.

3. Il luogo di lavoro deve essere:
   - idoneo allo scopo
   - privo di correnti d'aria

4. Attrezzature per la sicurezza personale:
   - indossare sempre l'attrezzatura di sicurezza personale raccomandata, come occhiali di sicurezza, abbigliamento ignifugo, guanti di sicurezza.
   - non indossare oggetti sporgenti, come sciarpe, braccialetti, anelli, ecc., che potrebbero rimanere intrappolati o causare ustioni.

5. Precauzioni generali:
   - accertarsi che il cavo di ritorno sia collegato saldamente;
   - il lavoro su apparecchiature ad alta tensione **può essere effettuato sono da parte di tecnici qualificati;**
   - i dispositivi antincendio idonei devono essere indicati chiaramente e a portata di mano;
   - durante il funzionamento non effettuare lavori di lubrificazione e manutenzione.

AVVERTENZA

LA SALDATURA E IL TAGLIO AL PLASMA POSSONO ESSERE PERICOLOSI PER L'OPERATORE E COLORO CHE GLI SI TROVANO ACCANTO. ADOTTARE LE OPPORTUNE PRECAUZIONI DURANTE LA SALDATURA O IL TAGLIO. INFORMARSI DELLE MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE DAL PROPRIO DATORE DI LAVORO, CHE SI DEVONO BASARE SUI DATI RELATIVI AL PERICOLO INDICATI DAL PRODUTTORE.

SCOSSA ELETTRICA - Può essere mortale
- Installare e collegare a terra (massa) l'unità di saldatura o taglio al plasma sulla base degli standard applicabili.
- Non toccare le parti elettriche o gli elettrodi sotto tensione con la pelle nuda e guanti o abbigliamento bagnato.
- Isolarsi dalla terra e dal pezzo in lavorazione.
- Accertasi che la propria posizione di lavoro sia sicura.

FUMI E GAS - Possono essere pericolosi per la salute.
- Tenere la testa lontano dai fumi.
- Usare la ventilazione, l'estrazione fumi sull'arco o entrambe per mantenere lontani fumi e gas dalla propria zona di respirazione e dall'area in genere.

I RAGGI DELL'ARCO - Possono causare lesioni agli occhi e ustionare la pelle.
- Proteggere gli occhi e il corpo. Usare lo schermo di protezione per saldatura/taglio al plasma e lenti con filtro idonei e indossare abbigliamento di protezione.
- Proteggere le persone circostanti con schermi o barriere di sicurezza idonee.

PERICOLO DI INCENDIO
- Scintille (spruzzi) possono causare incendi. Accertarsi quindi che nelle immediate vicinanze non siano pre senti materiali infiammabili.

RUMORE - Il rumore in eccesso può danneggiare l'udito.
- Proteggere le orecchie. Usare cuffie antirumore o altre protezioni per l'udito.
- Informare le persone circostanti del rischio.

GUASTI - In caso di guasti richiedere l'assistenza di un esperto.

NON INSTALLARE NÉ UTILIZZARE L'ATTREZZATURA PRIMA DI AVER LETTO E COMPRESO IL MANUALE DI ISTRUZIONI.

PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI!

2.0 Descrizione

Queste istruzioni forniscono informazioni su installazione, funzionamento, manutenzione e componenti della pompa di ricircolo refrigerante per plasma PCC-10. Tale unità consente il ricircolo del refrigerante per raffreddare attrezzature elettriche per taglio con arco e saldatura.

2.1 Specifiche

Dimensioni: altezza 35,69" (906 mm) x larghezza 21,75" (552 mm) x profondità 25,00" (635 mm)		
Peso: a secco 215 lb. (97,5 kg)/ peso in uso 249 lb. (133 kg)		
Tipo di pompa: tipo rotativo volumetrico a palette, con valvola by-pass regolabile (200 psi/13,8 bar massimo), rotazione in senso orario come indicato sulla piastra identificativa.		
Tipo di radiatore: tubazione di rame, con alette in alluminio, del tipo aria/acqua e telaio in acciaio zincato.		
	50Hz, al. ingresso monofase	**60Hz, al. ingresso monofase**
Tensioni CA in ingresso **Amperaggio CA in ingresso**	200/230/400/460/575V., +/- 10% 9/8/5/4/3 Ampere	
Capacità pompa	1,95 gpm at 100 psi (7,4 l/min at 6,9 bar)	2,33 gpm a 100 psi (8,8 l/min a 6,9 bar)
Capacità raffreddamento a 2 gpm	23,100 BTU/hr. (6800 watts)	27,720 BTU/hr. (8120 watt)
a una differenza di temperature di 45° F (7° C) tra elevata temperatura del refrigerante e temperatura ambiente.		
Pressione di erogazione massima	160 psig (11 bar)	
Capacità serbatoio	4 galloni (15,2 litri)	

3.0 Installazione

Installare PCC-10 in posizione idonea, in maniera tale da non impedire un'adeguata circolazione del flusso d'aria dentro e fuori il mobile contenitore. Per il montaggio permanente, fare riferimento alla Figura 3.1 per le dimensioni del foro di montaggio nella base dell' unità.

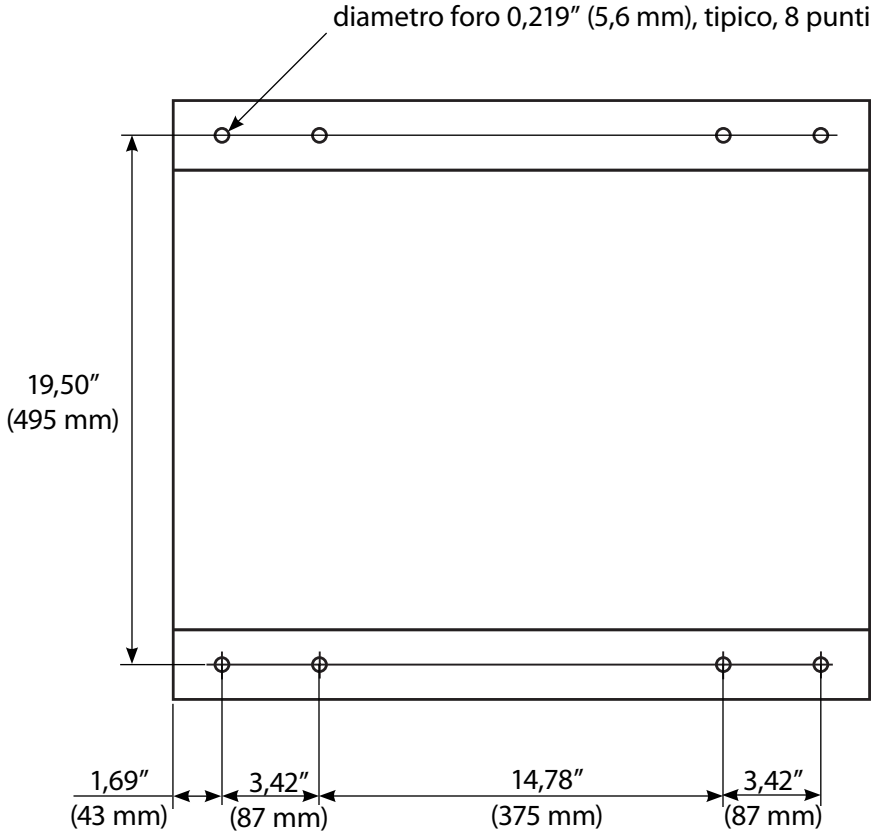


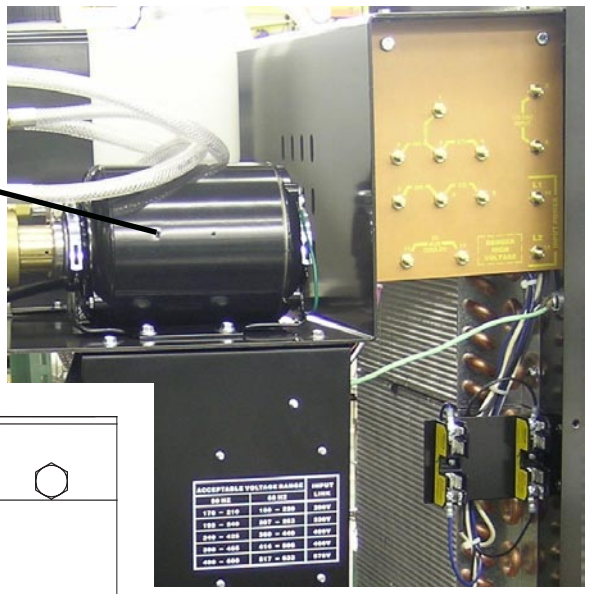
Figura 3.1 Dimensioni per il montaggio

3.1 Collegamenti corrente alternata in ingresso

In assenza del cavo elettrico in dotazione con la pompa di ricircolo, utilizzare un cavo elettrico a tre conduttori idoneo per la corrente d'ingresso richiesta. Il cavo deve essere dotato di terminali ad occhiello da 0,25" (6,4 mm) montati sull'estremità della macchina. Collegare i cavi di alimentazione ai morsetti L1 e L2 sulla morsettiera della corrente in ingresso TB1 e il cavo di massa al terminale di massa sul retro del pannello di supporto ventola. Viene fornito un pressacavo per condurre un cavo elettrico attraverso il pannello posteriore dell'armadietto. Fare riferimento alla Figura 3.2 per il corretto posizionamento del collegamento della tensione in ingresso; la Figura 3.2 mostra il collegamento posizionato per un ingresso da 575 volt. L'installazione elettrica deve essere conforme alla normativa locale in materia di elettricità per questo tipo di attrezzatura.

NOTA:

Il motore viene spedito dal fornitore con cavo da 115 V CA.
Per l'uso con 230 V CA, è necessario riconfigurare il cablaggio.
Per una corretta configurazione del cablaggio a 230 V CA, consultare il pannello dei dati di cablaggio posto sul motore.



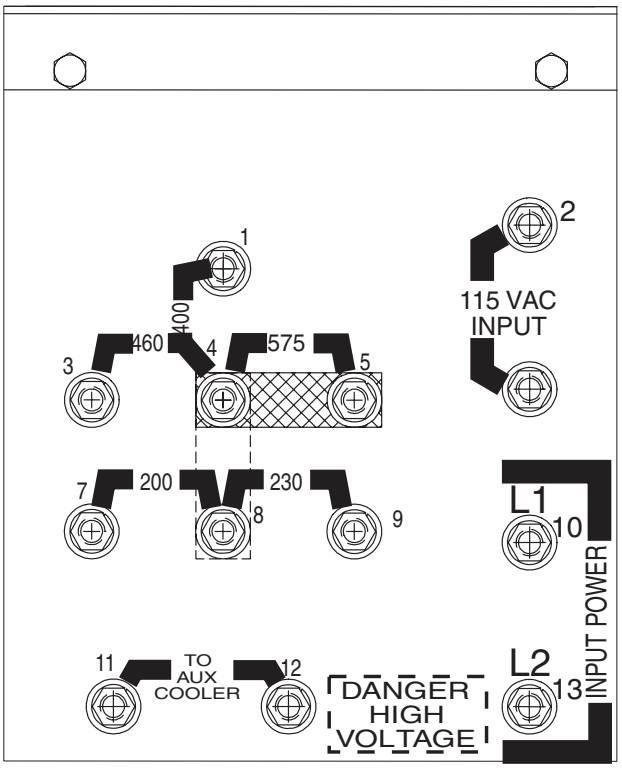
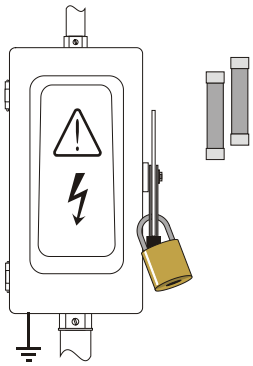
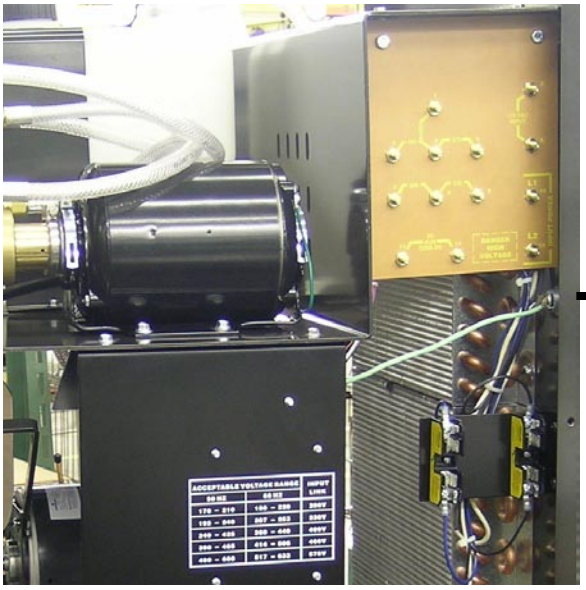


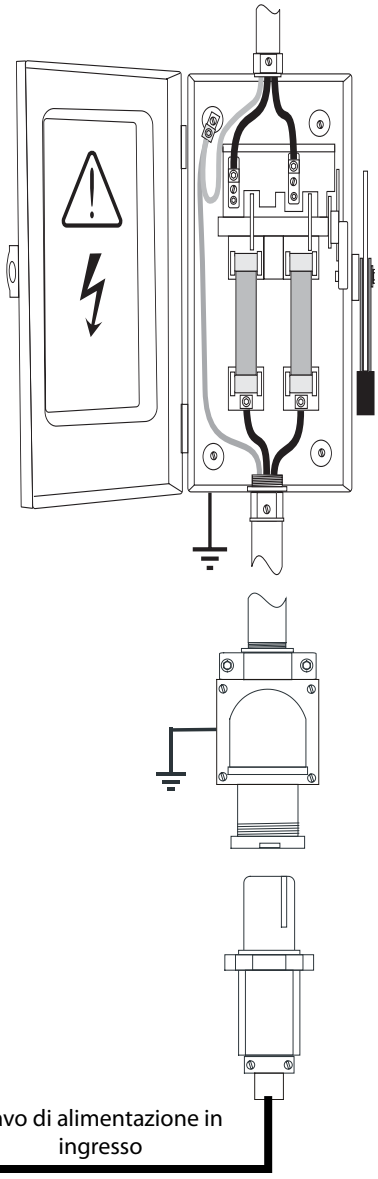
Figura 3.2 Collegamenti di tensione

AVVERTENZA



LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO ESSERE MORTALI! PRIMA DI EFFETTUARE COLLEGAMENTI DELL'INGRESSO ELETTRICO CON IL GENERATORE DI CORRENTE, ADOTTARE LE IDONEE "PROCEDURE DI BLOCCO DELLA LINEA PER LA MACCHINA". SE SI DEVONO EFFETTUARE COLLEGAMENTI DA UN SEZIONATORE DI LINEA, COLLOCARE L'INTERRUTTORE IN POSIZIONE OFF E BLOCCARLO PER IMPEDIRNE L'APERTURA ACCIDENTALE. SE SI EFFETTUA IL COLLEGAMENTO DA UNA SCATOLA DEI FUSIBILI, RIMUOVERE I FUSIBILI CORRISPONDENTI E CHIUDERE CON UN LUCCHETTO IL COPERCHIO DELLA SCATOLA. SE L'USO DI UN LUCCHETTO NON È POSSIBILE, APPORRE UNA TARGHETTA ROSSA SUL SEZIONATORE DI LINEA (O SULLA SCATOLA DEI FUSIBILI) PER AVVISARE LE ALTRE PERSONE CHE SONO IN CORSO LAVORI SUL CIRCUITO.



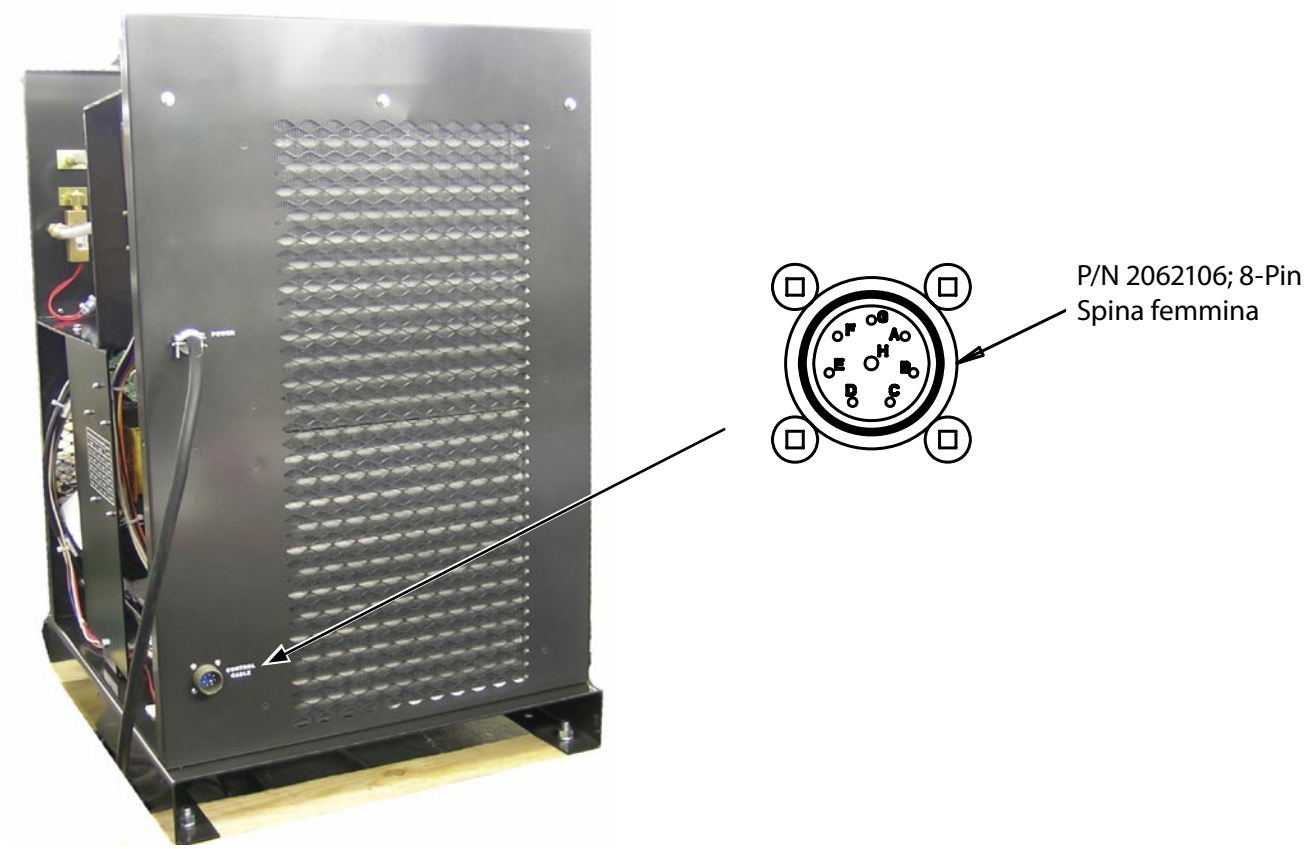


Installazione tipica - scatola di scollegamento con fusibili monofase con presa e spina

Figura 3.3 Schema di collegamento ingressi

3.2 Collegamenti dei comandi

Una presa a 8 pin J1 è presente sul pannello posteriore, per fornire al PCC-10 una tensione di controllo di 115 Vca per il controllo del contattore del motore della pompa. Il PCC-10 deve essere dotato di questa tensione di controllo affinché la pompa possa funzionare. Ordinare il n. pezzo 2062106; spina femmina a 8 pin e il N. pezzo 182W61; morsetto per cavo per spina, per realizzare un cavo comandi usando un cavo a due conduttori. Saldare i fili di questo cavo ai pin A e B della spina e collegare al dispositivo della tensione di controllo. È in dotazione il comando del contattore del motore della pompa, in maniera tale che la pompa non funzioni quando non è



AVVERTENZA **L'AZIONAMENTO INTERMITTENTE DEL MOTORE DELLA POMPA PUÒ CAUSARE INUTILE USURA DELLA POMPA.**

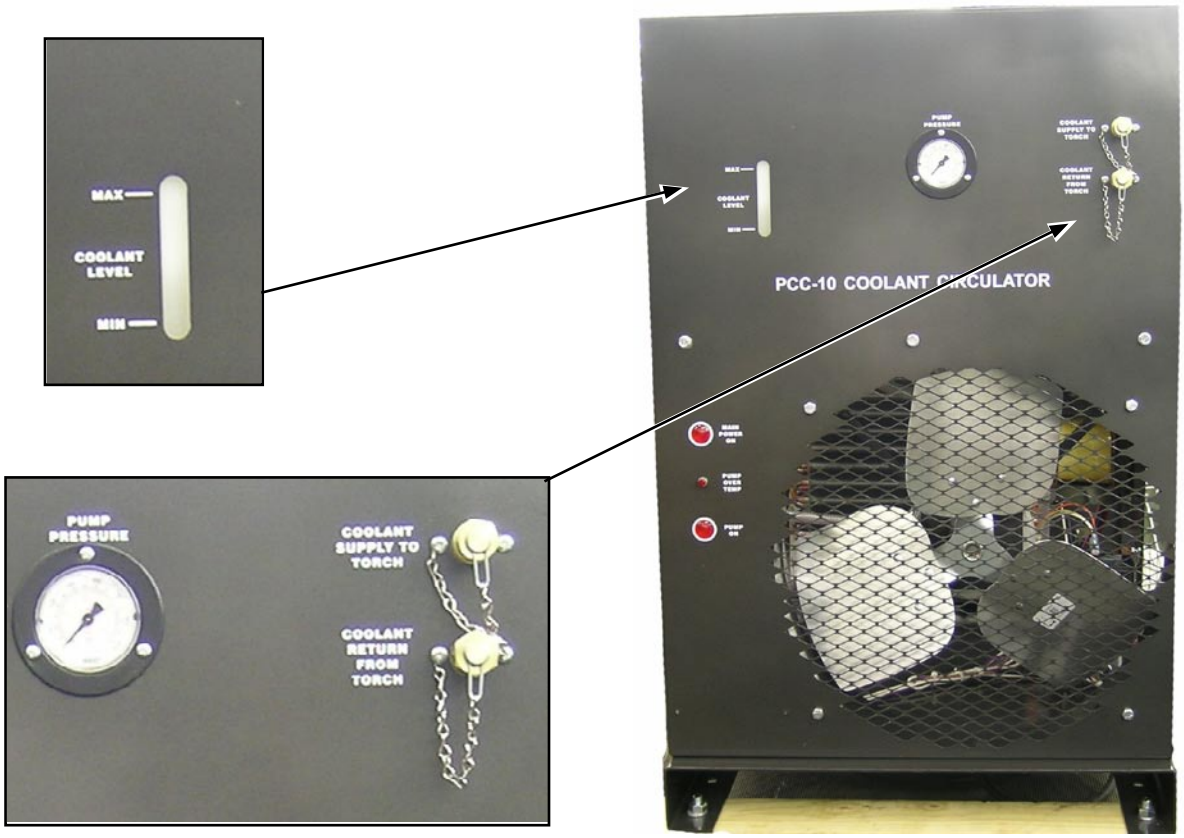
richiesta la refrigerazione.

3.3 Collegamenti delle linee del refrigerante

Questi connettori sono situati sulla parte anteriore dell'unità e sono indicati con "TO (A)" e "FROM (DA)". Collegare adeguatamente i tubi al PCC-10. Le estremità del flessibile della torcia si devono collegare a un raccordo per tubo aria/acqua sinistro maschio da 0,63"-18 (16 mm) e a un raccordo per tubo aria/acqua destro femmina da 0,63"-18 (16 mm).

Con la torcia e il PCC-10 collegati, riempire il serbatoio con refrigerante appositamente formulato per torcia (n. pezzo 156F05). Non utilizzare soluzioni antigelo normali, come quelle per automobili, in quanto gli additivi danneggerebbero la pompa e la torcia. Dopo aver riempito il serbatoio fino al segno MAX, posto sul pannello anteriore, azionare la pompa con il tappo rimosso per spurgare l'aria dal radiatore, dai tubi e dalla torcia.

.



Controllare nuovamente il livello del refrigerante per accertarsi che il serbatoio sia pieno fino alla tacca MAX. Riposizionare il tappo del serbatoio dopo lo spurgo e il controllo del livello di refrigerante.

AVVERTENZA **IL COLLEGAMENTO DEI TUBI A UNA VALVOLA SOLENOIDE CHE SI POSSA CHIUDERE QUANDO LA POMPA È IN FUNZIONE PUÒ DANNEGGIARE LA POMPA.**

3.4 Regolazione della pressione della pompa

La pressione della pompa è preimpostata in fabbrica su 130 psi (9 bar), la pressione del refrigerante in uscita si può regolare aprendo e chiudendo la valvola by-pass sulla pompa. Il registro della valvola by-pass è situato sotto il grande dado cieco sul corpo della pompa. La pressione si può aumentare ruotando il registro in senso orario e ridurre ruotandolo in senso antiorario. Quando si sostituiscono dado cieco e guarnizione, serrare saldamente, per impedire che penetri aria nella pompa. **Non superare le pressioni di erogazione alle torce raccomandate, indicate dal produttore!**

Non utilizzare la pompa in una linea di scarico chiusa. Se utilizzata per più di pochi minuti con uno scarico chiuso, il calore che ne deriva causerà la rapida usura della guarnizione meccanica ed eventualmente rottura e guasto della pompa. Un termostato arresterà il motore della pompa se la sua temperatura supera i 131 °F (55° C).

ATTENZIONE **Fare attenzione a non toccare il motore della pompa durante la regolazione della pressione in quanto può diventare molto caldo, raggiungendo anche 100 °F (38 °C), oltre la temperatura ambiente.**